



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

## KOSTEL VE MĚSTĚ

CHURCH IN THE CITY

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Anastasiia Korchagina

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. MAREK ŠTĚPÁN

BRNO 2017



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

<b>Studijní program</b>	N3504 Architektura a rozvoj sídel
<b>Typ studijního programu</b>	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
<b>Studijní obor</b>	3501T014 Architektura a rozvoj sídel
<b>Pracoviště</b>	Ústav architektury

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

<b>Student</b>	Bc. Anastasiia Korchagina
<b>Název</b>	Kostel ve městě
<b>Vedoucí práce</b>	Ing. arch. Marek Štěpán
<b>Datum zadání</b>	30. 11. 2016
<b>Datum odevzdání</b>	19. 5. 2017

V Brně dne 30. 11. 2016

---

doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.  
Vedoucí ústavu

---

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA  
Děkan Fakulty stavební VUT

## PODKLADY A LITERATURA

Nový zákon - sv. Matouš, Marek, Lukáš, Jan a kol.

O podstatě uměleckého díla - Romano Guardini (2009)

Slovník pojmů sakrálního výtvarného umění - Radko Chodura, Věra Klimešová, Alois Křišťan (2001)

Sacrosanctum Concilium /Konstituce o posvátné liturgii - Biskup Pavel, služebníků božích (1963)

Eucharistie v křesťanské antice - František Kunetka (Teologické texty 2005/4)

Ticho a světlo - Louis Kahn (1999)

Polní cesta - Martin Heidegger

Má vypadat kostel jako kostel? - Marek Štěpán (ASB 10/2011)

Sakrální stavby dokážou veřejný prostor zakotvit v čase - Marek Štěpán (Artikl 5/2012)

Architekti CZ - Jaroslav Sládeček (2015)

## ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Tématem diplomové práce je návrh křesťanského kostela na analyticky vybraném místě duchovního brownfield v Brně. Jeho kapacita bude odpovídat spádové oblasti. Jeho součástí bude prostor pro bohoslužbu, společenské, technické a další nezbytné zázemí, vše s ohledem na současné potřeby církevního společenství a soudobou liturgii. Pro stavbu bude vybrána konkrétní stavební technologie. Práce bude založena na individuálních odpovědích na téma jak má vypadat současný kostel.

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC. Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu diplomové práce v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně. Při zpracování diplomového projektu je nezbytné řídit se směrnici děkana č. 19/2011 vč. příloh č.1: Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

Předepsané přílohy

Seznam složek:

A. DOKLADOVÁ ČÁST:

B. ARCHITEKTONICKÁ STUDIE:

- textová část A4 v předepsané podobě
- architektonická studie v úměrném měřítku
- řez fasádou od atiky až po základy v úměrném měřítku
- architektonický detail v úměrném měřítku
- úplný projekt ve formátu A3
- presentační plakát 700/1000mm na výšku

C. MODEL v úměrném měřítku

CD s dokumentací celého projektu

## STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).

2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

---

Ing. arch. Marek Štěpán  
Vedoucí diplomové práce

## ABSTRAKT

Hlavním cílem diplomové práce je snaha pochopit jak vypadá současný kostel. Jestli musí svým tvarem připomínat tradiční katolickou stavbu, sledovat její principy, nebo jestli nová liturgie vyžaduje nové znamení doby. Jaký charakter dostane sakralní stavba, pokud je navržena na sídlišti.

## KLÍČOVÁ SLOVA

moderní kostel, duchovní centrum, nová liturgie, organická forma, pohledový beton

## ABSTRACT

The main goal of this project is trying to understand how a modern church looks like. If it follows the same principles like traditional churches and or whether the new liturgy needs new idea of nowadays signs. What affects the religious architecture, whether it's designed in a context of a intense housing development.

## KEYWORDS

modern church, spiritual center, new liturgy, organic form, exposed concrete

## BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Bc. Anastasiia Korchagina *Kostel ve městě*. Brno, 2017. 19 s., 42 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce Ing. arch. Marek Štěpán

## PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 19. 5. 2017

---

Bc. Anastasiia Korchagina  
autor práce

## PODĚKOVÁNÍ

Děkuji Markovi Štěpánovi za velmi odborné vedení práce.

Děkuji všem konzultantům, kteří svými radami přispěli k výsledku diplomní práce.

Děkuji rodině a přátelům za pomoc a podporu, nejen po dobu práce na diplomním projektu.

V Brně dne 19. 5. 2017

---

Bc. Anastasiia Korchagina  
autor práce



## OBSAH

1. titulní list
2. zadání VŠKP
3. abstrakt v českém a angl. jazyce, klíčová slova v českém a angl. jazyce
4. bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690
5. prohlášení autora o původnosti práce
6. poděkování
7. obsah
8. úvod
9. text práce
10. seznam použitých zdrojů
11. seznam použitých zkratk a symbolů
12. seznam příloh
13. přílohy
14. popisný soubor závěrečné práce
15. prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP

## ÚVOD

Diplomní projekt je zamyšlení nad sakrální architekturou v aktuálním kontextu. Tradiční vnímání kostela v konfrontaci s panelákovým sídlištěm, moderním životním stylem, novým pojetím liturgie, požadavky na komfort užívání stavby a dalšími faktory.

# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

Fakulta stavební

TEXTOVÁ ČÁST

BRNO, 2017

BC. ANASTASIIA KORCHAGINA

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

název práce: Kostel ve městě

autor: Bc. Anastasiia Korchagina

vedoucí práce: Ing. arch. Marek Štěpán

místo: Horníkova 2533, 628 00 Brno-Líšeň

zastavěná plocha: 1 168 m<sup>2</sup>

užitná plocha: 2 803 m<sup>2</sup>

zpevněné plochy: 780 m<sup>2</sup>

plocha pozemku: 8 498 m<sup>2</sup>

## VYMEZENÍ A ÚČEL STAVBY

Předmětem návrhu je studie římsko-katolického kostela s farním zázemím a ubytováním.

## URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Lokalita pro stavbu kostela byla vybrána na základě analýz brněnského děkanátu zpracovaných v rámci předdiplomového projektu. Pozemek se nachází v centrální poloze sídlištní zástavby v městské části Líšeň. Na východní a západní straně jsou vícepodlažní bytové domy, na severu relativně blízko k pozemku stojí žlutá novostavba – poliklinika. Hlavním úkolem návrhu bylo vytvoření cesty do kostela jako na místo, které by mělo úplně odlišný charakter než okolní zástavba. Tímto způsobem je vytvořena vstupní ulička mezi zvonící a kostelem, která směřuje k jihu, jako nejvíc otevřená straně.

## ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Současná doba už nevyžaduje od vnitřního prostoru kostela informativní funkci. Není nutné pomáhat člověku v jeho komunikaci s Bohem. Moderní architektura očekává od věřícího silnou vnitřní disciplínu. Bůh není na stěnách kostela jako v tradičním kostele, ale žije v nás, a my ho přinášíme do sakrálního prostoru, nikoli naopak. Dokonce si myslím, že umění v kostele není nutnost, pokud nevzniká přirozeně.

Ještě jedna velká změna, kterou zažil kostel během let, je to, že teď se kostely nestaví ve městské zástavbě. Zvenku nevidíme jenom hlavní fasádu, ale jeho hmotu v celku. Proto dnes kostel můžeme vnímat jako sochařské nebo designové dílo. Myslím si, že je důležité, aby vnější forma byla dobrá z hlediska kompozice, ale geometrická kompozice není samostatný cíl. Tady bych také nechtěla pracovat s hmotou kostela, ale s prostorem kolem něho.

Myslím si, že výsledek toho, jak bude kostel vypadat, vyplívá ze vzájemného vztahu veřejného a vnitřního prostoru. Vnitřní prostor je čistý, tichý a má lidský charakter nikoli kultový. Zvenku tvoří kostel zvláštní celek oproti okolním světským stavbám. Vidíme budovu a zajímá nás, k čemu slouží a co se nachází uvnitř, ale je důležité, aby sakrální charakter stavby byl pochopen už zvenku. Cílem pro mě je, aby jeho funkci neprozrazoval jenom kříž a zvony, ale pocit, který v nás vyvolá pohled na samotný kostel.

Během práce s tématem jsem pro sebe stanovila některé základní principy.

1. Hlavním stavebním materiálem je světlo. Architektura je zde jen prostředníkem mezi světlem a vnitřním prostorem. Nechci, aby dojem byl vyvolán hmotnými prostředky, ale vizuálním efektem a hrou světla.
2. Stěny nás oddělují od vnějšího života, jenom světlo pouštíme uvnitř. Nemusíme vidět co se děje venku, musíme se soustředit na to, co se děje uvnitř kostela.
3. V hlavním prostoru je velmi příjemné mít menší, intimnější prostor pro soukromou modlitbu a pro svátosti v *úzkém* rodinném *kruhu*.
4. Co se týká venkovního prostoru, navrhuji poloveřejný intimní předprostor. Toto místo je tvořeno prostorem mezi kostelem a zvonící. Nemusí být přímo před vstupem, ale spíše z boku.
5. Myšlenku ohraničení kostela podporuje zvláštní plocha, na které se nahází kostel a zvonice.
6. Svým tvarem se kostel musí lišit od okolní zástavby.

## HMOTOVÉ ŘEŠENÍ

Budova kostela je organicky tvarovaná hmota vinoucí se kolem kruhovitého středu, liturgického prostoru kostela. Výrazný akcent tvoří zvonice, která je vertikální dominantou, nese kříž a jasně označuje hlavní vstup do kostela. Prostory zázemí fary jsou seskupeny kolem kruhu kostela a

podle svých prostorových potřeb tvoří různě tlustou slupku. Celková hmota půdorysně získává harmonicky nepravidelný vejcovitý tvar.

## FUNKČNÍ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Z funkčního hlediska můžeme kostel rozdělit na část liturgickou, farní a bydlení.

Hlavní vstup do kostela označuje zvonice, která svojí stěnou vymezuje předprostor kostela, cestu, která vede do nitra a slouží ke ztišení. Ze vstupní haly potom vejde do liturgického prostoru, nebo do farní části.

Liturgický prostor tvoří těžiště celého objektu. Tvoří jej kruh o průměru 25m s vyvýšeným presbytářem, ze kterého jsou přístupné sakristie, zpovědní místnost a prostor pro matky s dětmi. Prostor je pohledově zcela uzavřen okolnímu světu, nabízí pouze průhledy z kůru ve 2. a 3. podlaží v rámci budovy a osvětlen je skrze konstrukci střechy v části nad presbytářem.

Farní část má v přízemí kancelář, archiv a servisní prostory, společenská část se nachází v patrech. V druhém podlaží je multifunkční sál s příslušenstvím a kavárna, v nejvyšším podlaží učebna, klubovna a knihovna. Všechny prostory osvětlují pásová okna.

Součástí kostela jsou také tři malé byty, které jsou umístěny v druhém podlaží a mají samostatný vstup.

## KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Z konstrukčního hlediska se jedná o železobetonový monolitický skelet. Stěny jsou řešeny jako sendvičové – pohledový beton v exteriéru, tepelná izolace a vnitřní nosná železobetonová stěna (v části liturgické s akustickým opatřením).

Strop nad liturgickým prostorem vynáší masivní lepené dřevěné vazníky.

V interiéru pohledový beton doplněný litým fialově zbarveným terrazzem a lavicemi z tmavého dřeva. Podlaha presbytáře je provedena z šedého terrazza a mobiliář je kombinace tmavého dřeva a mramoru.

## TECHNICKÉ VYBAVENÍ A TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOVY

### Vytápění a větrání

Liturgický prostor vzhledem k jeho specifickému provozu vytápíme na 14°C. Pro běžné vytápění je navrženo teplovodní podlahové topení, nárazově je možné prostory přehřát pomocí vzduchotechniky. Větrání pro tento typ prostoru musí být nucené, přirozené větrání umožňují přívody chladného vzduchu v podlaze a otevíravá pásová okna po obvodu a střešní okno liturgického prostoru. Ostatní prostory jsou vytápěny deskovými radiátory.

#### Akustika

Vzhledem ke kruhovému tvaru hlavního prostoru je třeba řešit akustické aspekty návrhu. Stěny jsou provedeny z pohledového betonu, ve kterém jsou dutiny s otvory. Otvory jsou rozmístěny dle výpočtu dominantně v zadní části.

#### Hospodaření s dešťovou vodou

Z plochých střech je voda svedena vnitřními vtoky do retenční nádrže viz. výkresová dokumentace.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. *Sacrosanctum Concilium: Konstituce o posvátné liturgii* [online]. 1963 [cit. 2017-05-18]. Dostupné z: [http://www.vatican.va/archive/hist\\_councils/ii\\_vatican\\_council/documents/vat-ii\\_const\\_19631204\\_sacrosanctum-concilium\\_cs.html](http://www.vatican.va/archive/hist_councils/ii_vatican_council/documents/vat-ii_const_19631204_sacrosanctum-concilium_cs.html)
2. *Koncepce úprav liturgického prostoru* [online]. [cit. 2017-05-18]. Dostupné z: <http://www.liturgie.cz/admin/files/File/ruzne-dokumenty/2002-CBK-Liturgicky-prostor-CZ.pdf>
3. *František Kunetka: Eucharistie v křesťanské antice* [online]. 2005 [cit. 2017-05-18]. Dostupné z: <http://www.teologicketexty.cz/casopis/2005-4/Frantisek-Kunetka-Eucharistie-v-krestanske-antice.html>
4. *Martin Heidegger: Polní cesta* [online]. [cit. 2017-05-18]. Dostupné z: [https://is.muni.cz/el/1423/podzim2014/ENS210/um/51272721/Heidegger\\_Polni\\_cesta\\_1.pdf](https://is.muni.cz/el/1423/podzim2014/ENS210/um/51272721/Heidegger_Polni_cesta_1.pdf)
5. *Diplomní práce v Ateliéru Marka Štěpána* [online]. 2012 [cit. 2017-05-18]. Dostupné z: <https://kostely.wordpress.com/>
6. ŠTĚPÁN, Marek. *Má kostel vypadat jako kostel?* [online]. [cit. 2017-05-18]. Dostupné z: <https://www.asb-portal.cz/architektura/stavby-a-budovy/kulturni-sakralni/ma-kostel-vypadat-jako-kostel>
7. ŠTĚPÁN, Marek. *Sakrální stavby dokážou veřejný prostor zakotvit v čase* [online]. 2012 [cit. 2017-05-18]. Dostupné z: <http://artikl.org/top-story/sakralni-stavby-dokazou-verejny-prostor-zakotvit-v-case>
8. GUARDINI, Romano. *O podstatě uměleckého díla*. 1. ČR: Triáda, 2008. ISBN 978-80-87256-03-9.



## KONZULTACE

Ing. arch. Marek Štěpán – *architektura, vedoucí práce*

doc. Ing. Karel Šuhajda, Ph.D. – *pozemní stavitelství*

doc. Ing. Jan Pěnčík, Ph.D. – *pozemní stavitelství*

Ing. Pavel Šulák, Ph.D. – *betonové konstrukce*

Ing. Dagmar Donatřáková – *prostorová akustika*

Ing. Romana Benešová – *požární bezpečnost staveb*

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

č.	číslo
km	kilometr
mm	milimetr
m	metr
m.	místnost
m <sup>2</sup>	metr čtvereční
m <sup>3</sup>	metr krychlový
max.	maximální
min.	minimální
N	sever, „ <i>north</i> “
NP	nadzemní podlaží
PP	podzemní podlaží
tl.	tloušťka
∅	průměr

## SEZNAM PŘÍLOH

1. Dokladová část
2. Architektonická studie
3. Řez fasádou
4. Architektonický detail
5. Projekt A3
6. Plakát B1
7. Model 1:400
8. Model 1:200
9. CD

## POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

**Vedoucí práce** Ing. arch. Marek Štěpán  
**Autor práce** Bc. Anastasiia Korchagina

**Škola** Vysoké učení technické v Brně  
**Fakulta** Stavební  
**Ústav** Ústav architektury  
**Studijní obor** 3501T014 Architektura a rozvoj sídel  
**Studijní program** N3504 Architektura a rozvoj sídel

**Název práce** Kostel ve městě  
**Název práce v anglickém jazyce** Church in the city

**Typ práce** Diplomová práce  
**Přidělovaný titul** Ing. arch.  
**Jazyk práce** Čeština  
**Datový formát elektronické verze** PDF

**Abstrakt práce** Hlavním cílem diplomové práce je snaha pochopit jak vypadá současný kostel. Jestli musí svým tvarem připomínat tradiční katolickou stavbu, sledovat její principy, nebo jestli nová liturgie vyžaduje nové znamení doby. Jaký charakter dostane sakrální stavba, pokud je navržena na sídlišti.

**Abstrakt práce v anglickém jazyce** The main goal of this project is trying to understand how a modern church looks like. If it follows the same principles like traditional churches and or whether the new liturgy needs new idea of nowadays signs. What affects the religious architecture, whether it's designed in a context of a intense housing development.

**Klíčová slova** moderní kostel, duchovní centrum, nová liturgie, organická forma, pohledový beton

**Klíčová slova v anglickém jazyce** modern church, spiritual center, new liturgy, organic form, exposed concrete

# PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

## PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 19. 5. 2017

---

Bc. Anastasiia Korchagina  
autor práce